

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-345184

(43) 公開日 平成11年(1999)12月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 13/00

H 0 4 Q 7/34

H 0 4 L 12/54

12/58

識別記号

3 5 4

3 5 1

F I

G 0 6 F 13/00

H 0 4 B 7/26

H 0 4 L 11/20

3 5 4 D

3 5 1 G

1 0 6 A

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平10-151015

(22) 出願日

平成10年(1998) 6 月 1 日

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 白石 奈緒樹

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(72) 発明者 原田 晃一

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

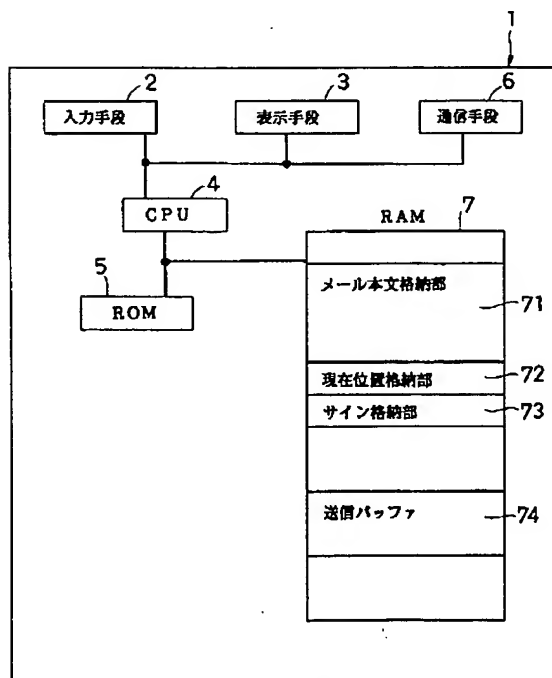
(74) 代理人 弁理士 佐野 静夫

(54) 【発明の名称】 電子メール通信装置及びその制御方法

(57) 【要約】

【課題】電子メールの送信者が電子メールのサインに送信元の場所や現在の状況などの情報を自動的に付加することによって、受信者に送信者の居場所や状況などの情報を知らせることを目的とする。

【解決手段】入力手段2により入力してRAM7内に格納したサインに、現在位置認識手段より認識しRAM7内に格納した現在地の情報と“にて”の2文字にCRコードを付加した3文字のデータとを付加したサインを送信する電子メールの本文に付加して送信する電子メール通信装置とその制御方法。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信者の個人情報からなるサインを記憶し出力するサイン記憶部と、通信装置が現在接続している基地局を識別して現在位置を認識するための現在位置認識手段と、前記サイン記憶部に記憶しているサインに前記現在位置認識手段により認識した現在位置の情報を付加する現在位置付加手段と、現在位置付加手段によって付加された現在位置付きサインを電子メール中のメール本文に付加して送信する送信手段とを備えたことを特徴とする電子メール通信装置。

【請求項2】 通信装置が移動中であるか否かを検出する移動検出手段を有し、該移動検出手段の出力によって前記通信装置が移動中であると判断したとき、前記現在位置の情報とともに移動中であるという情報をサインに付加することを特徴とする請求項1に記載の電子メール通信装置。

【請求項3】 送信者の個人情報からなるサインを記憶し出力するサイン記憶部と、通信装置が現在接続している基地局を識別して現在位置を認識するための現在位置認識手段と、前記サイン記憶部に記憶しているサインに前記現在位置認識手段により認識した現在位置の情報を付加する現在位置付加手段と、現在位置付加手段によって付加された現在位置付きサインを電子メール中のメール本文に付加して送信する送信手段とを備えたことを特徴とする電子メール送信方法。

【請求項4】 通信装置が移動中であるか否かを検出する移動検出手段を有し、該移動検出手段の出力によって前記通信装置が移動中であると判断したとき、前記現在位置の情報とともに移動中であるという情報をサインに付加することを特徴とする請求項3に記載の電子メール送信方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、サインを付加して送信する電子メール通信装置、及びその処理方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、電子メールの利用者の数は増加している。また、この電子メールを送信する際に送信者の所属や連絡先などの情報からなるサインを付加することは慣例となっており、しかも、国外送信用の電子メールと国内送信用の電子メールとでサインを区別するなど複数のサインを区別して利用することが主流となってきている。

【0003】特開平4-212550号公報では、記憶部に記憶させておいた複数のサイン群の中から選択したサイン、或いは過去に送信した電子メールの送信履歴を利用してその宛先が送信先相手と一致する過去の電子メール内のサインをメール本文に付加して送信する技術が開示されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、電子メールを受信した人がその電子メールを確認した際に、電子メールの送信者がどこから、どのような状況で該電子メールを発信したのかを確認するためには、前記送信者が電子メールの送信元を記載したサインを予め作成して使用しなければならない。このように、送信元を記載した複数のサインを予め作成し登録するという方法は、送信元となる場所がある程度定まった場所である人にとってはそれほど困難なことではない。しかし、モバイル機器のように、携帯型の電子機器や公衆電話を使用してどこからでも電子メールが送受信できるような携帯型の電子機器の場合、前記送信元の場所を特定してサインに記載し登録するということは、特定された場所で電子メールを送信するとは限らないので現実的でない。また、電子メールを送信する際に、該電子メール本文中に送信者が現在どこにいてどういう状況にあるかという内容を記載する方法もあるが、この方法は電子メールを送信する度に逐一記載しなければならないので非常に面倒である。

【0005】本発明は、送信者が電子メールを発信したその送信元の場所及び送信者が移動中であるといった情報を自動的にサインに付加することで、受信者に送信者が発信した送信元の場所や送信者がおかれている状況を知らせることができる方法及び機器を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の電子メール通信装置は、送信者の個人情報からなるサインを記憶し出力するサイン記憶部と、通信装置が現在接続している基地局を識別して現在位置を認識するための現在位置認識手段と、前記サイン記憶部に記憶しているサインに前記現在位置認識手段により認識した現在位置の情報を付加する現在位置付加手段と、現在位置付加手段によって付加された現在位置付きサインを電子メール中のメール本文に付加して送信する送信手段とを備えたことを特徴とする。

【0007】このような構成によると、前記現在位置認識手段が電子メールの送信者の現在位置を認識する。認識された現在位置が、前記現在位置付加手段を利用する事によって、サイン記憶部に記憶されている送信者のサインに付加される。この現在位置が付加されたサインが電子メール本文とともに、前記送信手段によって送信される。

【0008】請求項2に記載の電子メール通信装置は、請求項1に記載の電子メール通信装置において、通信装置が移動中であるか否かを検出する移動検出手段を有し、該移動検出手段の出力によって前記通信装置が移動中であると判断したとき、前記現在位置の情報とともに移動中であるという情報をサインに付加することを特徴

とする。

【0009】このような構成によると、前記移動検出手段によって、前記通信装置が移動中であるか否か判断し、前記現在位置認識手段により認識した現在位置と前記移動検出手段によって得られた情報とを付加したサインが、電子メール本文とともに前記送信手段によって送信される。

【0010】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の第1の実施の形態について説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態で用いた電子メール通信装置の構成を示すブロック図であり、図2は本発明の第1の実施の形態で用いた電子メール通信装置の動作を示すフローチャートである。

【0011】図1において、電子メール通信装置1は、格納すべきサインや送信するメッセージなどを入力するキーボードなどの入力手段2と、LCDなどの表示手段3と、ROM5に格納されているプログラムに従って電子メール通信装置の制御を行うCPU（制御手段）4と、前記通信装置を制御するプログラムなどが格納されたROM5と、前記通信装置が接続している基地局からの位置情報を受信するとともに電子メールを送受信する通信手段6と、RAM7とで構成されている。

【0012】RAM7内には、前記通信装置を動作させるためのワーキングエリア以外に、送信者が送信すべき電子メール本文を格納するメール本文格納部71と、通信手段6から受信した現在位置情報を格納する現在位置格納部72と、送信者が電子メールに添付するために登録しているサインを格納するサイン格納部73と、通信手段6から送信するデータを格納する送信バッファ74とが含まれている。

【0013】まず、送信者は、例えば“〇〇株式会社△部 山田 太郎”のような住所、氏名、会社名、所属部署、連絡先などの個人情報からなるサインを、キーボードなどの入力手段2を用いて入力する（ステップS1）。この入力したサインはRAM7の中のサイン格納部73に格納される（ステップS2）。サイン格納部73に格納されたデータは、図3に示すように、先頭の1バイトなどで固定された固定長のエリアに入力されたサインのデータのデータ長を格納し、引き続き該入力されたサインのデータを格納することで、入力されたサインのデータの終わりを識別することができる。前記サイン格納部73にサインを格納すると、次に送信者によって新たなサインが指定されるか、または前記格納されたサインを付加しないように設定されるまで、前記格納されたサインが自動的に電子メール本文に付加されて送信される。

【0014】次に、送信者は、送信する内容となる電子メール本文を、ステップS1と同様に、入力手段2を用いて作成し入力する。該作成した電子メール本文はRAM7中のメール本文格納部71に格納される（ステップ

S3）。メール本文格納部71に格納されたデータも、サイン格納部73に格納されたデータと同様に、図3に示すように、先頭の2バイトなどで固定された固定長のエリアに入力された電子メール本文のデータのデータ長を格納し、引き続き該入力された電子メールのデータを格納することで、入力された電子メール本文のデータの終わりを識別することができる。

【0015】例えば電子メール作成開始時などの電子メール作成中のあるタイミングで、通信手段6を用いてPHSや携帯電話などの基地局からの位置情報を受信し、現在位置を確認する（ステップS4）。すなわち、例えば“大阪市北区梅田〇丁目”といった基地局が存在している住所に関する位置情報が通信手段6を用いて受信されるとともに、前記通信装置の現在位置を認識する。該認識された現在位置は、前記基地局がPHSの基地局のようにある程度狭い領域を提供する基地局であれば、さらに正確に認識される。

【0016】受信した情報より認識した現在位置のデータはRAM7中の現在位置格納部72に格納される（ステップS5）。該現在位置格納部72に格納されたデータも、サイン格納部73に格納されたデータと同様に、図3で示すように、先頭の1バイトなどで固定された固定長のエリアに入力された現在位置のデータのデータ長を格納し、引き続き該入力された現在位置のデータを格納することで、入力された現在位置のデータの終わりを識別することができる。

【0017】送信者が、入力手段2中のある特定の電子メールの送信を行うためのキーを操作するなどの入力操作を実施することによって電子メールの送信を指示すると、RAM7中に格納されていたメール本文格納部71のデータの内容が、RAM7中の送信バッファ74に転送される（ステップS6）。このとき、メール本文格納部71の先頭に格納されているデータ長は送信バッファに転送されず、電子メール本文のデータだけが転送される。

【0018】ステップS6でメール本文格納部71のデータが送信バッファ74に転送された後、現在位置格納部72のデータが送信バッファ74に転送される（ステップS7）。この時も、現在位置格納部72の先頭に格納されているデータ長は送信バッファに転送されず、現在位置のデータだけが転送される。現在位置格納部72のデータが送信バッファ74に転送された後、“にて”などの修飾語とそれに引き続いて改行を示すCRコードとが送信バッファに格納される（ステップS8）。CRコードを含んだ前記3文字を格納することにより、例えば“大阪市北区梅田〇丁目にて”といった形で、現在位置がサインに付加することができる。

【0019】次に、サイン格納部73のデータが送信バッファ74に転送される（ステップS9）。この時も、サイン格納部73の格納されているデータ長は送信バッ

ファに転送されず、サインのデータだけが転送される。

【0020】送信バッファのデータの長さは、メール本文格納部71の先頭に格納されたデータ長と、現在位置格納部72の先頭に格納されたデータ長と、ステップS8で送信バッファ74に格納したCRコードを含んだ3文字のデータのデータ長と、サイン格納部の先頭に格納されたデータ長を合計することによって求まる。図4に送信すべきデータが全て格納された状態にある送信バッファ74の例を示す。最後に、この送信バッファ74に格納された電子メールのデータが通信手段6によって送信される(ステップ10)。

【0021】図5に、本実施の形態を用いて、現在位置情報を付加したサインの例を示す。この図において、“〇〇株式会社 △△部 山田 太郎”が送信者が予めサイン記憶部に記憶させているサインである。そして、このサインに付加されている“大阪市北区梅田〇丁目”が現在位置付加手段にて付加された現在位置である。これによって、本例の電子メールが“大阪市北区梅田〇丁目にて”作成されたものであることがわかる。

【0022】上述した本例では、現在位置認識手段として、PHSや携帯電話などを用いてその基地局から送られてくる位置情報を利用したが、GPSを利用して現在位置を認識することもできる。この場合、GPSを使用して送信されてくるデータから、現在位置として緯度と経度との情報が計算により求められる。この求められた緯度と経度を前記現在位置格納部72に格納するか、もしくは、前記緯度と経度との情報から求められた地名情報を前記現在位置格納部72に格納することができる。緯度と経度との情報から地名情報を導くには、まず、電子メール通信装置が通信手段6を用いて緯度と経度との情報を通信センターに送信し、次に、通信センターが前記送信された緯度と経度との情報を利用して地名情報を検索し、前記電子メール通信装置に送り返すことによって実現できる。

【0023】以下に、本発明の第2の実施の形態について説明する。図6は、本発明の第2の実施の形態を示す電子メール通信装置の構成を示すブロック図である。図6において、入力手段2、表示手段3、通信手段6は第1の実施の形態で説明した図1のものと同様のものであるので、詳細な説明は省略する。

【0024】RAM7の中には、メール本文格納部71と、現在位置格納部72と、サイン格納部73と、送信バッファ74と、現在位置(1)格納部75と、現在位置(2)格納部76と、移動検出結果格納部77とが含まれている。メール本文格納部71、現在位置格納部72、サイン格納部73、送信バッファ74については第1の実施の形態で説明した図1のものと同様のものであるので、詳細な説明は省略する。

【0025】現在位置(1)格納部75と現在位置(2)格納部76とは、電子メール作成開始時点とメー

ル送信キー操作時点といった異なる時刻において通信手段を用いて受信した現在位置情報を格納する。また、現在位置(2)格納部76に現在位置を格納する際に、現在位置格納部72にも現在位置(2)格納部76に格納したデータと同じデータを格納することとする。

【0026】現在位置差分検出手段8は、前記現在位置(1)格納部75と現在位置(2)格納部76とにそれぞれ格納されている現在位置情報を、そのデータ長やデータの内容で比較することによって、それらが一致していれば前記移動検出結果格納部77をリセットし、それらが一致していなければ前記移動検出結果格納部77をセットする。

【0027】このような構成をしたメール通信装置の制御は、図2の制御と以下の点を除いて同様である。すなわち、電子メール作成開始時に、現在位置情報を通信手段6を用いて現在位置(1)格納部75に格納し、電子メール作成完了時にも同様に、現在位置情報を通信手段6を用いて現在位置(2)格納部76に格納した後に、前記現在位置(1)格納部75と現在位置(2)格納部76とにそれぞれ格納されている現在位置情報を前記現在位置差分検出手段8が比較し、それらが一致していなければ前記移動検出結果格納部77をセットすること以外は同様である。

【0028】電子メール送信時に、前記移動検出結果格納部77がセットされている場合、現在位置格納部72のデータを送信バッファ74に転送した後、“にて”の2文字とCRコードの3文字を送信バッファ74に格納する代わりに、送信者が移動中であることを示す“を移動中”の4文字とCRコードをあわせた5文字を送信バッファ74に格納する。このことにより、例えば“愛知県名古屋〇〇丁目を移動中”といった形で、現在位置と送信者の状況がサインに付加することができる。

【0029】本発明の実施の形態を用いて送信された電子メール本文と移動中であることを表したメッセージが付加されたサインの例を図7に示す。この図において、“〇×商事株式会社 田中 花子”が送信者が予めサイン記憶部に記憶させているサインである。そして、このサインに付加されている“愛知県名古屋〇〇丁目を移動中”のうち“愛知県名古屋〇〇丁目”が、現在位置認識手段にて認識された現在位置である。そして、“を移動中”が、移動検出手段によって前記通信装置が移動中であることを検出した結果、送信バッファ74に格納されたものである。これによって、本例の電子メールを作成した人が“愛知県名古屋〇〇丁目”で車や新幹線を利用して移動している際に作成して、電子メールを送信したことがわかる。

【0030】この例では、移動検出手段として、例えば電子メール作成開始時と電子メール作成完了時のように、複数回現在位置を認識し、その結果認識した現在位置が変更しているか否かで前記送信装置が移動している

か否かを判別したが、加速度センサーなどを利用して前記送信装置が移動しているか否かを判別してもよい。

【0031】

【発明の効果】請求項1に記載の電子メール通信装置を使用すれば、現在地を認識し、その認識した現在地を電子メールのサインに付加して送信する手段を有しているため、電子メールの送信者がこの電子メールをどこで作成したのか意識して記載しなくても、簡単にサイン上に記載することができる。よって、電子メールの受信者は、送信者がどこから電子メールを送信したのかを的確に認識することができる。

【0032】請求項2に記載の電子メール通信装置を使用すれば、移動検出手段を該電子メール通信装置に付加したので、送信者が電子メールを移動中に作成したのか否かを受信者が判断することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態で用いた電子メール通信装置の構成を示すブロック図。

【図2】第1の実施の形態で用いた電子メール通信装置の動作を示すフローチャート。

【図3】メール本文格納部、現在位置格納部、サイン格納部の構造。

【図4】送信バッファに格納されたデータ例。

【図5】サインに位置情報が付加されたメールの例。

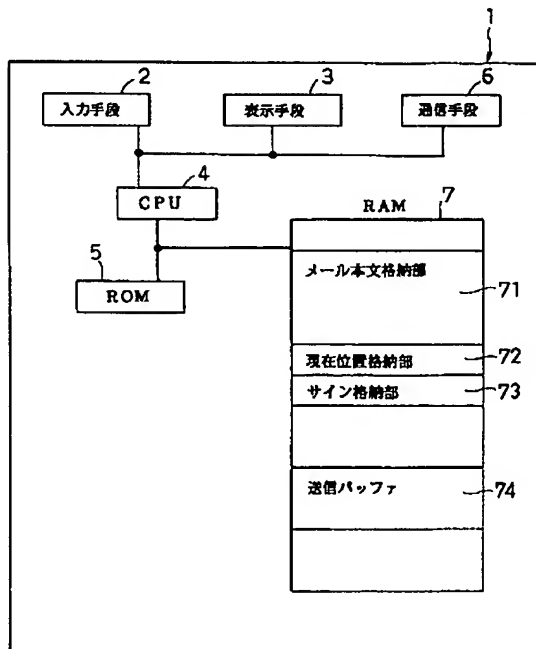
【図6】第2の実施の形態で用いた電子メール通信装置の構成を示すブロック図。

【図7】サインに移動中のメッセージが付加されたサインの例。

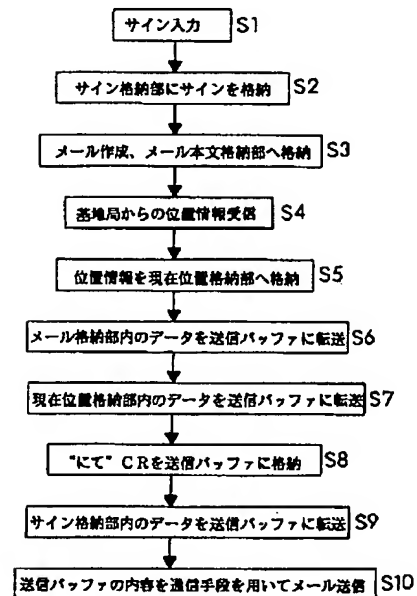
【符号の説明】

- 1 電子メール通信装置
- 2 入力手段
- 3 表示手段
- 4 CPU
- 5 ROM
- 6 通信手段
- 7 RAM
- 8 現在位置差分検出手段
- 71 メール本文格納部
- 72 現在位置格納部
- 73 サイン格納部
- 74 送信バッファ
- 75 現在位置(1)格納部
- 76 現在位置(2)格納部
- 77 移動検出結果格納部

【図1】



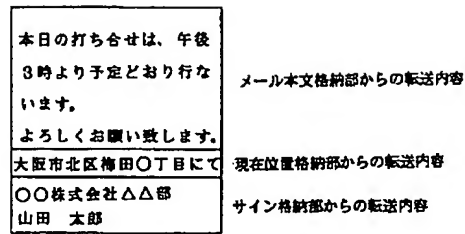
【図2】



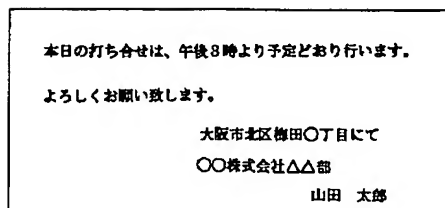
【図3】



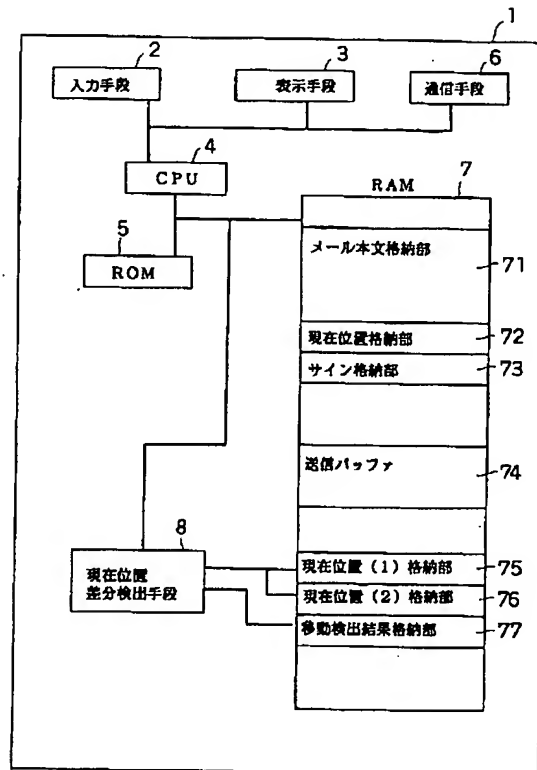
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

